SOCOTEC HSE Toulouse

3 rue Jean Rodier – BP 34361
31030 Toulouse Cedex 4

Téléphone : 05 61 16 49 60
Télécopie : 05 61 16 49 61

Sabena technics Painting TLS

Rue Clément Ader
31 CORNEBARRIEU

Mr PASTOR Pascal

RESUME NON TECHNIQUE

USINE DE PEINTURE GLOBALE D'AERONEFS NEUFS

DE TYPE AIRBUS A320

▶ Adresse du site : Rue Clément Ader – 31700 Cornebarrieu
▶ Date d'édition du rapport : 5 septembre 2013 – Version 2
▶ Numéro de dossier Socotec : FAC7650/1
▶ Référence du rapport : G13X9/13/048
▶ Rédacteur du rapport : Marie-Pierre CHAMPAIN - Morgane TREHUEDIC
▶ Ce rapport comporte 25 pages.
▶ Compléments : /

La reprographie de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale, sous réserve d'en citer la source.

SOMMAIRE

Le présent document constitue une synthèse de l'étude d'impact et de l'étude de dangers du dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. (ICPE) Les informations détaillées sont contenues dans le dossier principal ci-après

1. PRESENTATION DU PROJET 4
1.1 SITUATION 4
1.2 CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT 4
1.3 DESCRIPTION DES ACTIVITES 6
1.4 HORAIRES DE FONCTIONNEMENT 6
1.5 COMMUNES CONCERNEES PAR LE RAYON D'AFFICHAGE 6
1.6 RUBRIQUES ICPE CONCERNEES PAR L'INSTALLATION 6

2. ETUDE D'IMPACT 8
2.1 EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES ASSOCIEES 8
2.2 LES IMPACTS SUR L'EAU 8
2.2.1 CONSOMMATION DES EAUX 8
2.2.2 LES EAUX PLUVIALES 8
2.2.3 LES EAUX SANITAIRES 8
2.2.4 LES EAUX INDUSTRIELLES 9
2.2.5 RISQUES DE POLLUTION 9
2.2.6 LES MOYENS MIS EN ŒUVRE 9
2.3 LES IMPACTS SUR LES SOLS 9
2.4 LES IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR 9
2.4.1 LES SOURCES D'EMISSION 9
2.4.2 LES MOYENS MIS EN ŒUVRE 9
2.5 LES IMPACTS SUR LA FAUNE ET LA FLORE 9
2.6 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE 10
2.7 LES IMPACTS SUR LE PAYSAGE 10
2.8 LES IMPACTS SUR LA COMMODITE DU VOISINAGE 10
2.8.1 BRUIT 10
2.8.2 LUMIERES 11
2.9 LES IMPACTS DES DECHETS 11
2.10 LES IMPACTS SUR LES TRANSPORTS 12
2.11 LES EFFETS SUR LA SANTE 13
2.12 SYNTHESE DU COUT DES MESURES PREVUES POUR PROTEGER L'ENVIRONNEMENT 13
2.13 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT 13

3. ETUDE DE DANGERS 14
3.1 ENVIRONNEMENT DU SITE 14
3.2 ANALYSES DES RISQUES 15
3.3 IDENTIFICATION DES ZONES A RISQUES MAJEURS ET DES ENJEUX 15
3.4 EVALUATION DES CONSEQUENCES 17
3.5 EVALUATION DE LA PROBABILITE – GRAVITE – CINETIQUE 18
3.6 MOYENS DE PREVENTION ET DE PROTECTION 20
3.6.1 MOYENS DE LUTTE INTERNE 20
3.6.2 MOYENS DE LUTTE EXTERNE 21
3.7 DESCRIPTION DES MOYENS ORGANISATIONNELLES 21
3.7.1 REFERENCES NORMATIVES ET REGLEMENTAIRES 21
3.7.2 PREVENTION DES INCENDIES 21
3.7.2.1 Elimination des sources d'inflammations et point chaud 21
3.7.2.2 Prévention liée à l'électricité, foudre 22
3.7.3 ORGANISATION DE LA SECURITE 23
3.7.3.1 Gestion de la sécurité 23
3.7.3.2 Evacuation du personnel 23
3.7.3.3 Formation et qualification du personnel 23

3.7.3.4 Malveillance et disposition anti-intrusion 23
3.7.3.5 Maintenance préventive et curative 24
3.8 PROCEDURES D'EXPLOITATION ET CONSIGNES DE SECURITE 24
3.8.1 CONSIGNES DE SECURITE 24
3.8.2 CONSIGNES D'EXPLOITATION 25
3.8.3 CIRCULATION 25

1. PRESENTATION DU PROJET

1.1 Situation

L'établissement faisant l'objet de la présente demande sera situé dans le département de la Haute-Garonne (31) sur le territoire de la commune de Cornebarrieu, rue Clément Ader, au lieu-dit « Minvielle ».

1.2 Caractéristiques de l'établissement

Le projet concerne la construction et l'exploitation de deux halls de peinture pour la gamme neuve d'A320. La mise en exploitation du site est prévue pour début 2015. La charge envisagée est de 42 avions par hangar et par an.

Les deux halls de peinture auront une emprise au sol d'environ 5 369 m². Ceux-ci seront répartis sur trois niveaux.

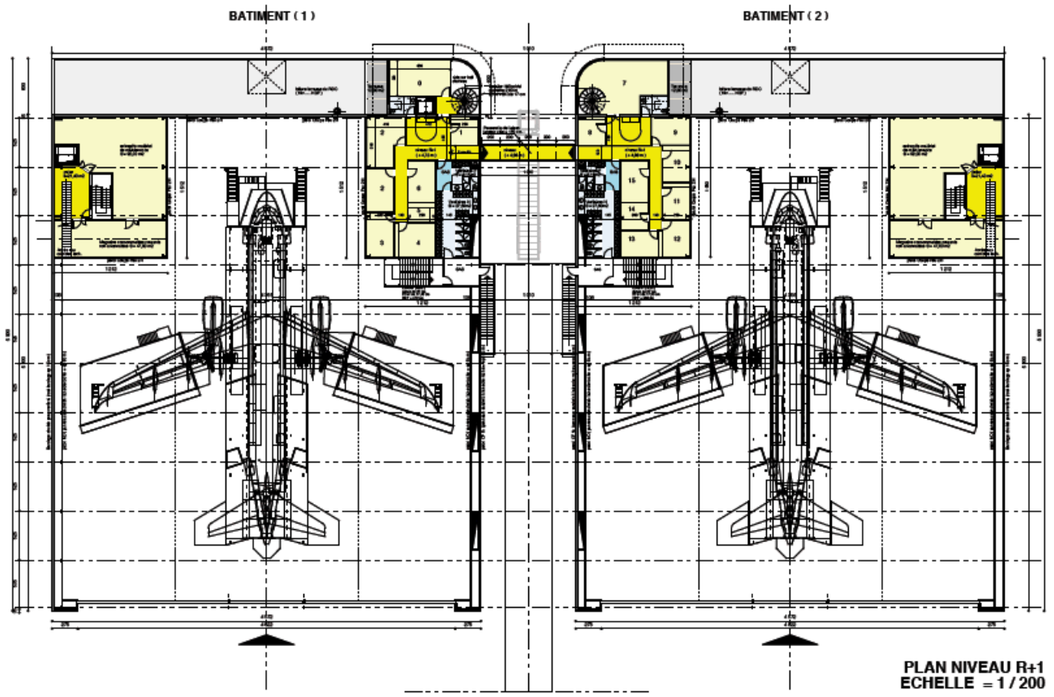
Les surfaces suivantes caractérisent le site projeté :

	Surface
Parcelle totale	15 982 m²
Bâtie	5 410 m²
Imperméabilisée	9 771 m²
Voirie circulation avion	4 380 m²
Voirie circulation routière	
Parking	
Espaces vert	6 211 m²

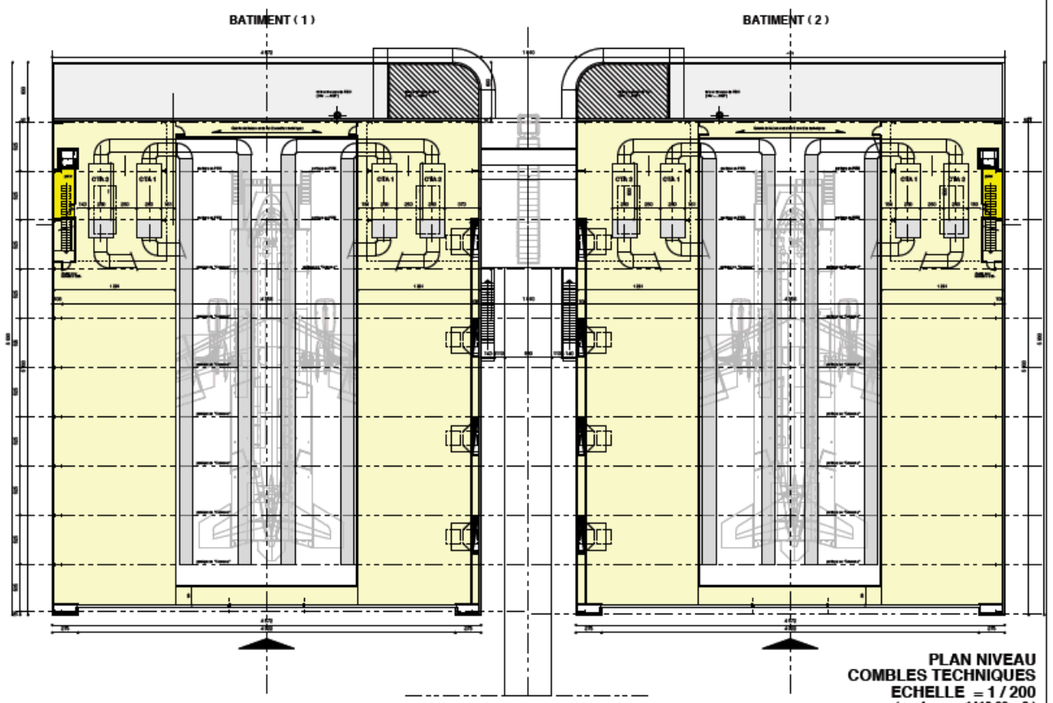
Les surfaces bâties seront occupées comme suit :

	Hangar 1	**Hangar 2**
Hangar et ateliers	2 074 m²	2 074 m²
Bureaux	142 m²	124 m²
Magasins	176 m²	176 m²
Zones communes	94 m²	111 m²
Locaux techniques	429 m²	429 m²

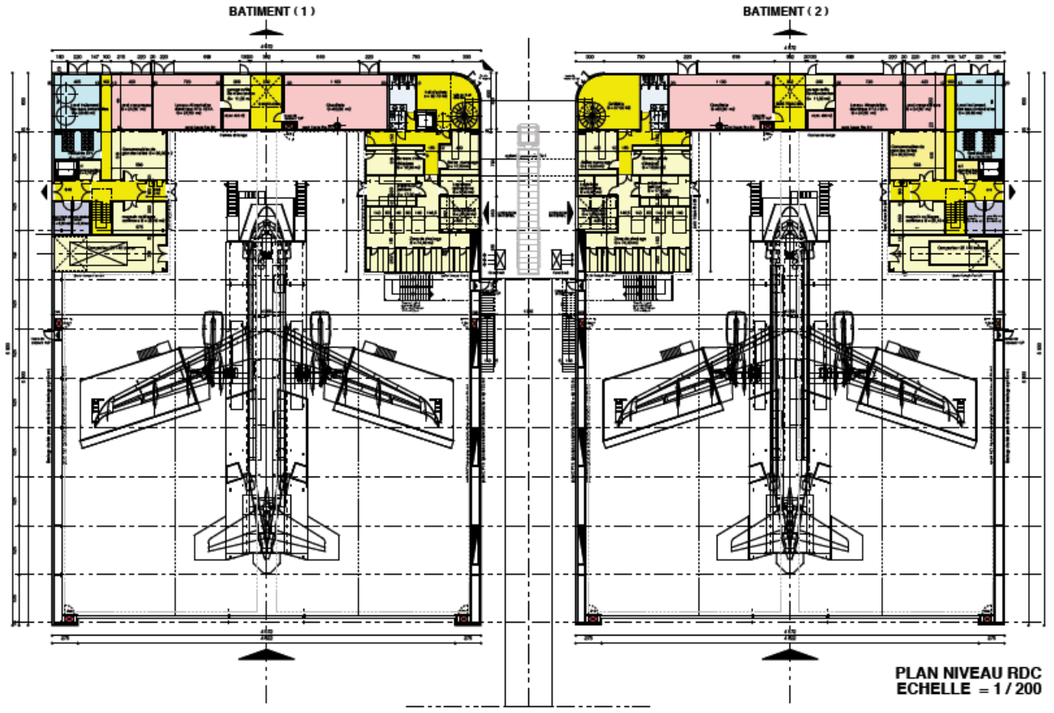
Le plan suivant présente la répartition des locaux :



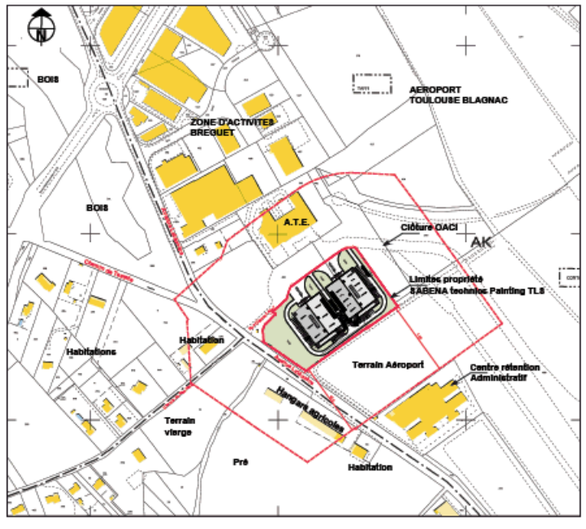
PLAN NIVEAU R+1
ECHELLE = 1 / 200



PLAN NIVEAU
COMBLES TECHNIQUES
ECHELLE = 1 / 200
(surface = 1410,00 m2)



PLAN NIVEAU RDC
ECHELLE = 1 / 200



PC1 PLAN CADASTRAL
PLAN DE SITUATION
ECHELLE 1 / 2500

BILAN DE SURFACE BATIMENT (1)

EMPRISE AU SOL	= 2695.50 M2
SURFACE PLANCHER RDC	= 2550.00 M2
SURFACE PLANCHER R+1	= 390.00 M2
TOTAL SURFACE PLANCHER	= 2940.00 M2

BILAN DE SURFACE BATIMENT (2)

EMPRISE AU SOL	= 2695.50 M2
SURFACE PLANCHER RDC	= 2550.00 M2
SURFACE PLANCHER R+1	= 398.00 M2
TOTAL SURFACE PLANCHER	= 2948.00 M2

13 S 004

MAITRE D'OUVRAGE :
Sabena technics painting TLS
Aéroport de l'Ouest - Ploumoël - Saint Malo
Bois du Pontfeuil
35 800 Saint-Lunaire

NOM DU PROJET : SABENA TOULOUSE
Construction de deux hangars pour la peinture d'aéronefs
Cornebarrieu (31)

MISSION SPS : SOCOTEC HSE	adresse : 5, rue Jean Rodier - BP 94302 31683 TOULOUSE Cedex 04	Téléphone : 05.61.73.41.00 Télécopie : 05.61.73.41.01
MISSION CONTRÔLE : SOCOTEC	adresse : 5, rue Jean Rodier - BP 94302 31683 TOULOUSE Cedex 04	Téléphone : 05.61.73.73.73 Télécopie : 05.61.73.73.69
SPS : SOCOTEC	adresse : 5, rue Jean Rodier - BP 94302 31683 TOULOUSE Cedex 04	Téléphone : 05.61.73.73.73 Télécopie : 05.61.73.73.69
BET :	adresse :	Téléphone : Télécopie :

H.Saladin Architecte
Immeuble Titanium
Rue Castelsadelle
BP 30035
33 300 LORMONT cedex
TEL. : 05 57 77 66 77
FAX : 05 57 77 66 70
agence@hsaladin.com

PC 1

Titre du document :
PLAN DE SITUATION
PLANS DE NIVEAUX

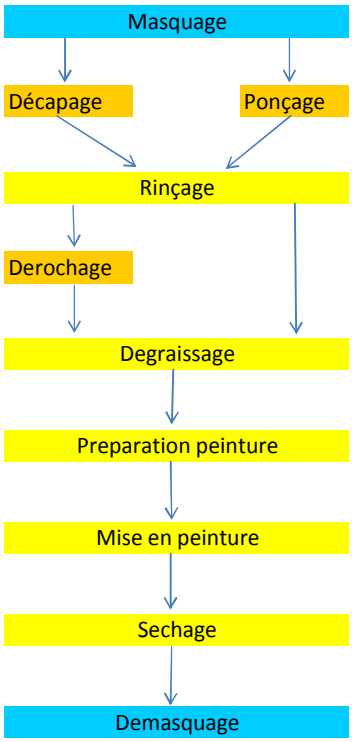
Phase : DPC
N° : A
Date : 07 / 08 / 2013
Echelle :
Dessiné par :
Titre de l'feuillet : -

REVISIONS :
A
B

Ce document est la propriété de la société SOCOTEC, il ne doit être ni reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation préalable et écrite.

1.3 Description des activités

Pour mener à bien son activité de peinture des avions, Sabena Technics Painting réalise un certain nombre d'opérations spécifiques, comme indiqué sur la figure suivante :



1.4 Horaires de fonctionnement

L'organisation du travail sera conduite indépendamment d'un hangar à l'autre.

En phase d'exploitation, le site sera ouvert en continu sur l'année.

Le personnel de production fonctionnera en 2*8h, 6 jours/7 avec :

- une première équipe de 6h à 16h
- une deuxième équipe de 16h à 1h45

Le personnel administratif sera quant à lui présent de 8h à 17h.

Globalement, les horaires de fonctionnement du site seront de 6h à 2h.

1.5 Communes concernées par le rayon d'affichage

Les communes concernées par le rayon d'affichage de 1 km sont Cornebarrieu et Blagnac.

1.6 Rubriques ICPE concernées par l'installation

Le présent dossier est constitué conformément aux articles R. 512-2 et suivants du Code de l'environnement.
Les rubriques I.C.P.E concernées par la présente demande sont mentionnées dans le tableau en page suivante.

N° rubrique ICPE	Intitulé	Seuils de classement					Valeur prévue sur site	Classement
		D	DC	E	A	AS		
2940-2-a)	**Application, cuisson , séchage de vernis, peinture, apprêt, colle… sur support quelconque à l'exclusion …** ***2 ; Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le trempé (pulvérisation, enduction) :*** *a) La quantité maximale de produits susceptibles d'être mise en œuvre étant*	-	> 10kg/j et < 100 kg/j	-	> 100 kg/j	-	**400 kg/jour**	**A**
2930-2-a)	**Ateliers de réparation et entretien de véhicules et engins à moteur,** **1. application, cuisson, séchage de vernis, peinture , apprêt sur véhicules et engins à moteur** *a) La quantité maximale de produits susceptibles d'être utilisés étant*	-	> 10kg/j et < 100 kg/j	-	> 100 kg/j	-	**400 kg/jour**	**A**
2910. A	**Installations de combustion** *La puissance thermique maximale étant*	-	> 2MW et < 20 MW	-	≥ 20 MW	-	9 MW	**D**

Le calcul des 400 kg/j a été réalisé en prenant la situation de peinture la plus pénalisante. Il s'agit de la peinture d'un fuselage complet (sans la dérive), avec application du primaire dans la vacation du matin et des 3 couches de blanc dans la vacation de l'après midi.

- Application primaire : 66 kg
- 3 couches de blanc : 140 kg

Ce qui fait un total pour un avion de 206 kg et donc de 412 lkg/jour pour les 2 hangars. La configuration d'application dans une même journée et dans les 2 hangars d'une application de primaire et de 3 couches de blanc est exceptionnelle.
Le seuil maximal demandé est ainsi de 400 kg/jour.

2. ETUDE D'IMPACT

2.1 Effets temporaires du projet sur l'environnement et mesures compensatoires associées

La phase de travaux de réalisation du site pourra présenter les impacts suivants :

- du bruit et des vibrations liés aux différents travaux,
- des nuisances visuelles causées par les installations et engins de chantier,
- l'entraînement de poussières et de matériaux sur les voies publiques,
- une gêne en matière d'accès et de circulation à la zone industrielle existante.

De nombreuses mesures seront prévues pour maîtriser les impacts associées dont :

- une gestion suivie des déchets générés
- un planning des travaux

2.2 Les impacts sur l'eau

2.2.1 Consommation des eaux

Les postes de consommation d'eaux sur l'ensemble du site sont les suivants :

- Le lavage des avions et des halls de peinture
- Les installations sanitaires (WC et nettoyage des bureaux et locaux administratifs)
- L'arrosage des espaces verts
- L'alimentation des moyens incendie (poteaux incendie et RIA)

La consommation d'eau prévisionnelle annuelle sera de l'ordre de 630 m^3/an.

2.2.2 Les eaux pluviales

Les eaux de pluie seront collectées sur les surfaces imperméabilisées provenant :

- des toitures : les toitures des bâtiments du site représentent une surface de 5 410 m². Les eaux recueillies sont envoyées dans le réseau "pluvial" du site, vers le bassin de rétention prévu avant de rejoindre le réseau pluvial de l'Aéroport de Toulouse Blagnac. Les eaux de ruissellement de toiture sont exemptes de pollution car il n'y a pas de rejet en toiture pouvant provoquer un dépôt particulaire lessivable en cas de pluie.
- des surfaces imperméabilisées (parking, circulation) représentent une superficie de 4 380 m². Ces eaux pluviales seront gérées comme celles de toiture après passage dans un séparateur à hydrocarbures placé en amont du bassin de rétention.

2.2.3 Les eaux sanitaires

Les eaux sanitaires rejetées sont estimées à environ 900 litres par jour. Les rejets d'eaux vannes prévisibles sont basés sur une estimation de 60 personnes qui travailleront 8 heures par jour maximum et utiliseront les sanitaires présents sur le site. Ceci représente donc environ 12 équivalents habitants.
Compte tenu du nombre de personnes estimées qui sont présentes sur le site (12 équivalents habitants) et de leur présence effective (8 h/j), on peut estimer les quantités rejetées suivantes :

- MES : 1080 g/j
- DCO : 916 g/j
- DBO5: 420 g/j

- Azote : 180 g/j
- Phosphore : 48 g/j.

2.2.4 Les eaux industrielles

Les eaux usées industrielles sont celles générées par le lavage des avions et des hangars.
Elles sont ainsi chargées en poussières et peintures. Ces eaux usées industrielles seront collectées et orientées vers 1 cuve de stockage de 15 m^3 implantée dans le local « Traitement des eaux industrielles » situé dans la partie locaux techniques. Elles y seront filtrées par osmose inverse avant rejet dans le réseau d'assainissement public.

2.2.5 Risques de pollution

Les risques de pollution accidentelle peuvent être liés à un déversement de produits.

2.2.6 Les moyens mis en œuvre

Les mesures envisagées pour limiter ou supprimer l'impact des activités du site sur la ressource en eau sont les suivantes :

- tous les produits liquides stockés seront sur rétention,
- un disconnecteur sera présent sur le raccordement au réseau d'eau potable,
- les eaux pluviales seront traitées et stockées avant rejet dans le réseau pluvial de l'Aéroport de Toulouse,
- aucun prélèvement direct d'eau dans le milieu naturel ne sera réalisé.

2.3 Les impacts sur les sols

Les sources futures de pollutions potentielles des sols du site sont constituées de déversements accidentels de produits. Les quantités de produits présents seront fortement limitées à quelques m^3. Le fonctionnement normal de l'installation n'engendre pas de rejet d'effluents vers le sol du site.

2.4 Les impacts sur la qualité de l'air

2.4.1 Les sources d'émission

Les rejets atmosphériques générés par l'activité du site seront :

- les rejets de COV et poussières liées aux activités de peinture,
- les rejets de combustion des chaufferies,
- les gaz d'échappement des véhicules.

2.4.2 Les moyens mis en œuvre

Les rejets atmosphériques seront maîtrisés par :

- la présence de filtres poussières sur les extracteurs des centrales de traitement d'air,
- le suivi et l'entretien des installations de combustion.

2.5 Les impacts sur la faune et la flore

La vie terrestre végétale ou animale est considérablement banalisée sur le site lui-même. Les terrains proches du site ne présentent pas de sensibilité particulière compte tenu de l'environnement du site.
En fonctionnement normal les activités du site n'ont pas d'impact significatif sur la faune et la flore.

2.6 Utilisation rationnelle de l'énergie

La consommation d'énergie, en puisant dans les ressources naturelles a, outre son impact, un effet sur les rejets atmosphériques du fait de la combustion mise en jeu. La diminution de la consommation énergétique est une priorité pour tous les pays engagés dans la lutte contre l'effet de serre.

Les consommations prévisionnelles d'énergie sur le site sont les suivantes :

- consommation en électricité : 2 600 MW
- consommation en gaz : 6 000 MW

Le projet intègre tant dans sa conception que dans son exploitation une volonté de maîtriser la consommation en énergie avec les mesures suivantes notamment :

- récupération d'énergie sur l'air chaud généré dans les bâtiments
- récupération d'énergie au droit des compresseurs via un échangeur de chaleur
- suivi des consommations énergétiques pour détecter d'éventuelles dérives

2.7 Les impacts sur le paysage

Le site s'intègre parfaitement dans le paysage du secteur marqué par la zone aéroportuaire et la zone d'activités aéronautiques mitoyenne.
Les bâtiments seront sobres.

2.8 Les impacts sur la commodité du voisinage

2.8.1 Bruit

Les sources de bruit sur le site sont :

- les CTA (Centrales de Traitement d'Air)
- les compresseurs
- les chaudières
- la circulation des VL et PL

Une prévision des futurs niveaux sonores a été modélisée et a mis en avant le que :

- les émergences prévisibles seront conformes aux exigences réglementaires en période de jour et en période de nuit,
- Les niveaux sonores en limite de propriété seront également conformes aux exigences réglementaires en période de jour et en période de nuit,

Les exigences seront respectées grâce à la mise en place de pièges à sons sur les extracteurs des CTA et sur les ventilations des compresseurs et la mise en œuvre d'un merlon de terre de 2m de hauteur le long de l'avenue Latécoère.

2.8.2 Lumières

Le site sera éclairé en permanence durant les horaires d'ouverture soit de 6h à 2h, 6 jours par semaine, tout au long de l'année.

L'éclairage extérieur se limitera à l'enseigne commerciale de façade et aux parkings situés en périmétrie de hangars.

Au vu de l'emplacement des parkings, du merlon de 2m prévu en limite de propriété côté avenue Latécoère et de la position des hangars et voiries en contrebas de l'avenue Latécoère, la perception de cet éclairage par les riverains sera fortement limitée.

2.9 Les impacts des déchets

Les principaux déchets liés à l'activité du site seront :

- les restes de peinture
- les bidons vides
- les lingettes et chiffons usagés imbibés de solvant
- les solvants usagés
- les emballages des produits entrants

Le tableau qui suit récapitule les quantités de déchets produits et leurs destinations. Les codes nomenclature sont ceux issus de la décision du 3 mai 2000 établissant une liste de déchets, applicable au 01 janvier 2002.

Code déchet	Nature du déchet	Type (DIB ou DID)	Quantité annuelle (en tonnes)	Poste générateur du déchet	Mode stockage interne	Mode de traitement
15 02 02*	Solides souillés	DID	65	Salle peinture + préparation	Compacteur	R1
08 01 13*	Boues de peintures	DID	16	Salle peinture + préparation	Fûts de 210 L	R1
08 04 11*	Résines, colles, vernis, peinture	DID	3.5	préparation + Stockage	Pots de 1 à 5 L	R1
14 06 03*	Solvant pour TAF	DID	25	Salle peinture + préparation	Transicuves de 1000 L	R2
20 01 99	DIB en mélange	DIB	Négligeable	Bureaux + restaurant	Compacteur	R5
20 01 01	Cartons	DIB	Négligeable	Bureaux + Logistique	Compacteur	R5
08 03 18	Cartouche d'encre	DIB	Négligeable	Bureaux	Local déchets	R12
20 01 33*	Piles et accus	DID	Négligeable	Bureaux	Local déchets	R4
20 01 35*	DEEE	DID	Négligeable	Tout	Local déchets	R4
20 01 38	Bois	DIB	Négligeable	Tout	Local déchets	R1

R1 : Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie
R2 : Récupération ou régénération des solvants
R4 : Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques
R5 : Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques
R12 : Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations notées de R1 à R11

2.10 Les impacts sur les transports

Le site est desservi par les axes routiers suivants :

- Rue Clément Ader ;
- Avenue Latécoère ;
- La D63E, à 200 m à l'ouest du site
- La N124 à environ 5km au sud.

Les comptages routiers de véhicules réalisés sur le département de la Haute-Garonne par le Conseil Général donnent :

- **pour la D1** : au nord-ouest du site
  - 15 854 véhicules / jour en 2011 dont 317 PL
- **pour la D902**: à l'est du site
  - 72 107 véhicules / jour en 2011 dont 2163 PL

Ces données sont considérées en l'absence de comptage disponible sur l'avenue Latécoère et la D63.

L'impact du trafic de Sabena technics Painting TLS sur ces 2 voies est ainsi négligeable et le sera sur l'avenue Latécoère également.

2.11 Les effets sur la santé

Les activités du site généreront :

- des émissions sonores à des niveaux ne portant pas atteinte à la santé des riverains ;
- des effluents aqueux et déchets gérés de telle façon qu'ils ne peuvent être en contact avec les tiers ;
- des rejets atmosphériques dans des conditions telles que les retombées au sol ne porteront pas atteinte à la santé des tiers comme l'a démontré l'évaluation des risques sanitaires réalisée avec modélisation de dispersion atmosphérique des rejets et comparaison aux valeurs à respecter pour la santé.

2.12 Synthèse du coût des mesures prévues pour protéger l'environnement

DOMAINE	MESURE	COÛT	
		Investissements	Entretien annuel
Eau	• séparateur hydrocarbures	9 000 € HT	2 à 4 visites annuelles
	• ouvrage de régulation des eaux pluviales	5 000 € HT	
	• station de refoulement des eaux usées	20 000 € HT	1 visite mensuelle et 1 contrôle annuel
	• Entretien des réseaux EU/EP		3 000 € HT
Dangers	• RIA et extincteurs	60 000 € HT	
	• Poteau incendie interne	6 000 € HT	
	• Détection incendie	120 000 € HT	

2.13 Conditions de remise en état

Toutes les dispositions sont prévues et seront prises afin d'évacuer les produits dangereux et les déchets, de démanteler les matériels et bâtiments, et de réinsérer le site dans son environnement.

3. ETUDE DE DANGERS

3.1 Environnement du site

Le site de Sabena technics Painting TLS, est délimité par :

- Au Nord, la clôture OACI et le portail de piste donnant sur l'aéroport ;
- Au Sud, la clôture bordant l'avenue Pierre-Georges Latécoère ;
- A l'Est, la clôture OACI bordant le terrain du centre de rétention administrative de l'aéroport de Toulouse-Blagnac ;
- A l'Ouest, la voirie existante.

Deux bois classés sont présents à environ 200 et 400 m au Nord-Ouest du site. Le risque 'feu de forêt' sera pris en compte dans l'analyse de risques.

En revanche, le site du projet de Sabena technics Painting TLS est entouré d'activités industrielles, notamment la société ATE présente au Nord. Les effets dominos possibles depuis ATE sur le terrain du projet seront considérés.

La figure suivante illustre la localisation du projet de Sabena technics Painting TLS et des 2 bois classés considérés.

3.2 Analyses des risques

L'analyse des risques liés aux installations et équipements en terme de « fréquence / gravité », met en évidence que les moyens de prévention et de protection existants permettent de réduire la criticité des risques à un niveau dit « d'amélioration continue ».
La cinétique des phénomènes a été prise en compte tout au long de l'analyse des risques permettant d'appréhender la comptabilité des barrières de sécurité avec la cinétique des scénarii mis en évidence par l'analyse de risque.
Dans l'analyse détaillée des risques, les risques potentiels retenus pour les installations par rapport aux événements indésirables les plus redoutés sont les suivants :

- **incendie** lié aux produits stockés,
- **ATEX** lié aux produits stockés,
- **pollution accidentelle** liée au stockage de produits.

L'examen de l'accidentologie et de l'analyse de risque permet de retenir des risques d'incendie, et de pollution.

3.3 Identification des zones à risques majeurs et des enjeux

Localisation du potentiel de danger	Produit mis en jeu	Equipement	Caractéristiques	Phénomène dangereux redouté
SAS entrée	Liquides inflammables	Petits contenants : . Peinture : pot de 5kg . Durcisseur : flacon métallique de 2,5 L . Diluant : flacon plastique de 2,5	SAS : L = 4,2 m l = 3,5 m	Pollution suite à un déversement par débordement ou rupture de cuve
				Feu de nappe suite à une rupture de capacité
Local stockage de liquide inflammable	Peintures en partie inflammables	Petits contenants : . Peinture : pot de 5kg . Durcisseur : flacon métallique de 2,5 L . Diluant : flacon plastique de 2,5 Total : 700 L	3 Locaux de L = 3,60 m l = 2,40 m h = 4,34 m Murs, plafond et porte CF 2h	Pollution suite à un déversement par débordement ou rupture de cuve
				Feu de nappe suite à une rupture de capacité
				ATEX
Local préparation peinture	Peintures en partie inflammables	Petits contenants : . Peinture : pot de 5kg . Durcisseur : flacon métallique de 2,5 L . Diluant : flacon plastique de 2,5 Total : moins de 700 L	L = 5,3 m l = 3,2 m h = 4,34 m Murs, plafond et porte CF 2h	Pollution suite à un déversement par débordement ou rupture de cuve
				Feu de nappe suite à une rupture de capacité
				ATEX

Localisation du potentiel de danger	Produit mis en jeu	Equipement	Caractéristiques	Phénomène dangereux redouté
Magasin consommables de grande taille	Combustibles	.Polyane : 130 rouleaux de 50 kg .Rouleaux papier kraft de 2.4m : 27 de 70 kg .Rouleaux papier kraft de 1.2m : 40 de 35 kg Total : 6500kg de polyane 3290kg de kraft	L = 6 l = 5 h = 4,34 m Murs, plafond et porte CF 2h	Incendie de produits combustibles
Local Solvants	Solvants inflammables	2 transicuves de 1 000 L	L = 3,40 l = 2,20 h = 4,34 m Murs, plafond et porte CF 2h	Pollution suite à un déversement par débordement ou rupture de cuve Feu de nappe suite à une rupture de capacité ATEX
Local déchets solvantés	Solvants inflammables	2 transicuves de 1 000 L	L = 3,60 m l = 2 m h = 4,34 m Murs, plafond et porte CF 2h	Pollution suite à un déversement par débordement ou rupture de cuve Feu de nappe suite à une rupture de capacité ATEX
Hall de peinture	Liquides inflammables pour application peinture	Peinture : pistolet de 5 kg ou fût de 100 L maximum	L max = 53 m l max = 45,5 m h = 18 m	Pollution suite à un déversement par débordement ou rupture de cuve Feu de nappe suite à une rupture de capacité ATEX
Hall de peinture	Carburéacteur Jet A-1	Réservoirs de l'A320 remplis à 80% maximum 21 m^3 au maximum, soit 17 000 kg	L max = 53 m l max = 45,5 m h = 18 m	Pollution suite à un déversement par débordement ou rupture de cuve Feu de nappe suite à une rupture de capacité
Local de traitement des eaux industrielles	Produits de traitement	Cuve de 15m^3	L = 6 m l = 4,6 m	Pollution suite à un déversement par débordement ou rupture de cuve
Chaufferie	Gaz de ville	2 chaufferies (1 chaufferie par hangar) 4 chaudières (2 par chaufferie) Pour un total de 9 MW	1 Chaufferie : L = 11,10 m l = 6 m Local CF 2h selon respect prescriptions rubrique 2910	ATEX Incendie

Localisation du potentiel de danger	Produit mis en jeu	Equipement	Caractéristiques	Phénomène dangereux redouté
Local compresseur	Huile hydraulique	2 locaux compresseurs (1 local par hangar) - 1 compresseur de 30 kW avec débit de 57,2 à 334,8 m^3/h - 1 compresseur de 30 kW avec débit fixe à 324 m^3/h	L = 6 m l = 3,85 m Local CF 2h	Incendie

3.4 Evaluation des conséquences

Le détail de l'analyse est présent au sein de l'étude de dangers du présent dossier.
L'examen de l'accidentologie et de l'analyse des risques permet de retenir des risques d'incendie (I) et de pollution (P).
Le risque d'incendie apparaît comme le risque principal au niveau des installations, nécessitant une modélisation des effets. Le risque est principalement lié à la présence de matières combustibles.

Les scénarios suivants ont été retenus :

- **Scénarios I-1 : Incendie d'un local de stockage des peintures**

L'incendie du stock de peinture au sein du local dédié ayant pour origine un point chaud ou des effets dominos est lié au caractère inflammable de certaines peintures. On considère un stock maximal de 700L (quantité maximale dédiée à la peinture d'un avion). La surface considérée est l'ensemble d'un local de stockage peinture.

- **Scénarios I-2 : Incendie du local de préparation des peintures**

L'incendie du local de préparation des peintures ayant pour origine un point chaud ou des effets dominos est lié au caractère inflammable de certaines peintures, diluants et durcisseurs utilisés. On considère un stock maximal de 700L (quantité maximale dédiée à la peinture d'un avion). La surface considérée est l'ensemble du local de préparation.

- **Scénarios I-3 : Incendie du local de stockage des solvants**

L'incendie du stock de solvants au sein du local dédié ayant pour origine un point chaud ou des effets dominos est lié au caractère inflammable du solvant utilisé. On considère un stock maximal de 1 000L (quantité maximale présente sur 2 transicuves). La surface considérée est l'ensemble du local solvant.

- **Scénarios I-4 : Incendie du local de déchets solvantés**

L'incendie du stock de solvants en cours de régénération au sein du local dédié ayant pour origine un point chaud ou des effets dominos est lié au caractère inflammable du solvant utilisé. On considère un stock maximal de 1 000L (quantité maximale présente sur 2 transicuves). La surface considérée est l'ensemble du local de déchets solvantés.

- **Scénarios I-5 : Incendie du magasin de consommables de grande taille**

L'incendie du stock de rouleaux de papier kraft et de polyane au sein du magasin consommables de grande taille ayant pour origine un point chaud ou des effets dominos est lié au caractère combustible des stocks. On considère un stock maximal de 130 rouleaux de polyane (soit 6 500 kg), 27 rouleaux de papier kraft de 2,4 m (soit 1 890 kg) et 40 rouleaux de papier kraft de 1,2 m (soit 1 400 kg).

- **Scénarios P6 : Scénario P-6:** pollution par les eaux d'extinction incendie

Le risque de pollution est principalement lié à une pollution par les eaux d'extinction incendie. Les effets d'une telle pollution pourront être évalués succinctement.

3.5 Evaluation de la probabilité – gravité – cinétique

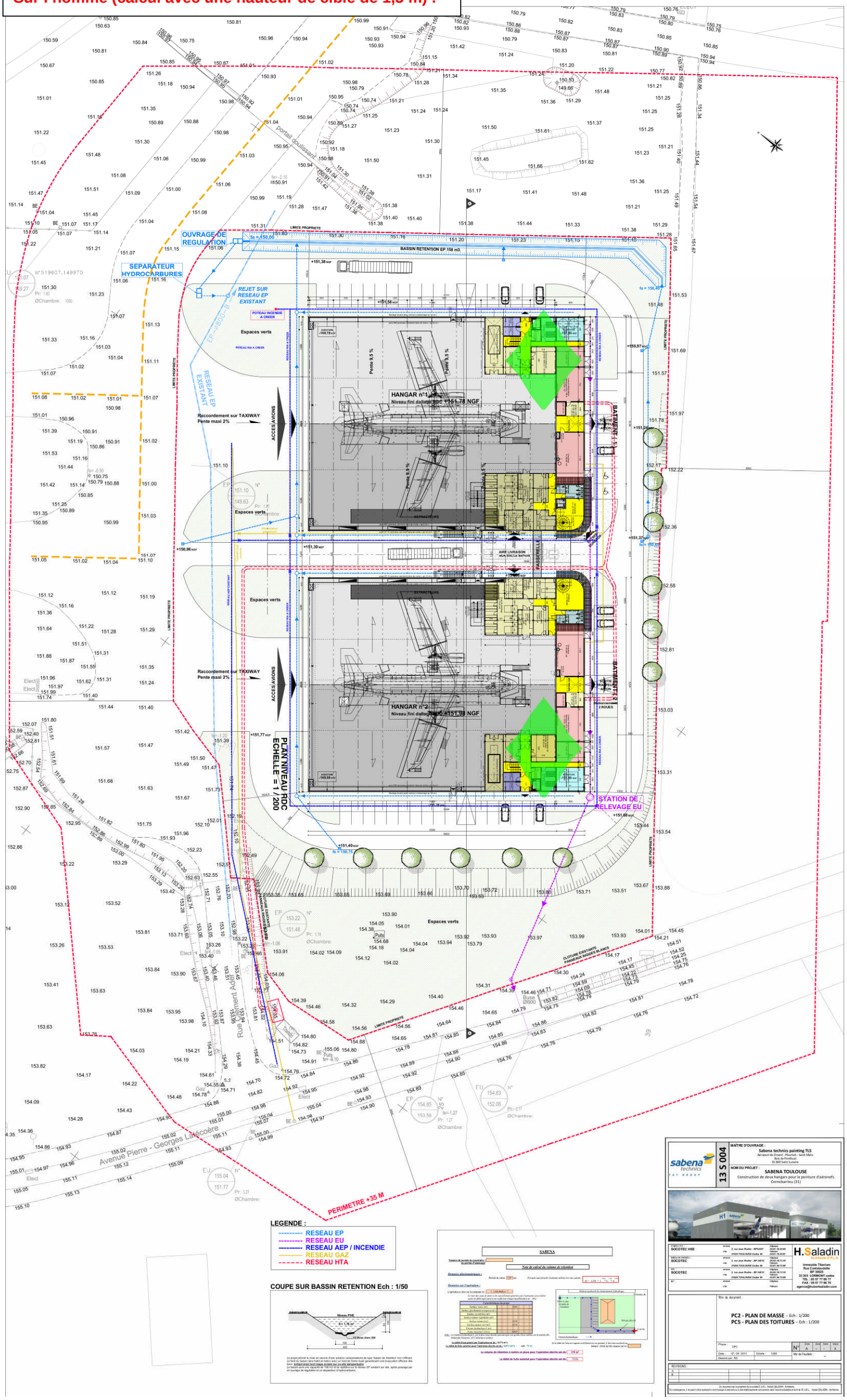
Le tableau suivant résume par scénario la gravité et la cinétique retenues.

Phénomène dangereux ayant des effets à l'extérieur de l'établissement	Classe de probabilité d'occurrence (au sens de l'arrêté du 29/09/05)	Cinétique (au sens de l'arrêté du 29/09/05)
Scénarios I-1 : Incendie d'un local de stockage des peintures	**10^{-5} : D « très improbable »**	Rapide
Scénarios I-2 : Incendie du local de préparation des peintures	**10^{-5} : D « très improbable »**	Rapide
Scénarios I-3 : Incendie du local de stockage des solvants	**10^{-5} : D « très improbable »**	Rapide
Scénarios I-4 : Incendie du local de déchets solvantés	**10^{-5} : D « très improbable »**	Rapide
Scénarios I-5 : Incendie du magasin de consommables de grande taille	**10^{-3} : C « improbable »**	Rapide
Scénarios P6 : Scénario P-6: pollution par les eaux d'extinction incendie	**10^{-6} : E « possible mais extrêmement peu probable »**	Lente

La cartographie des résultats de modélisation d'incendie du scénario ayant des effets est présentée en pages suivantes.

Magasin consommables de grande taille

Sur l'homme (calcul avec une hauteur de cible de 1,5 m) :



Le tableau suivant résume les effets par scénario :

Scénario	Nb de personne impacté par le flux 8 kW/m^2	zone affectée / commentaire	Nb de personne impacté par le flux 5 kW/m^{2}r	zone affectée / commentaire	Nb de personne impacté par le flux 3 kW/m^2	zone affectée / commentaire	gravité
I1	Aucune personne	/	Aucune personne	/	Aucune personne		Modéré
I2	Aucune personne	/	Aucune personne	/	Aucune personne		Modéré
I3	Aucune personne	/	Aucune personne	/	Aucune personne		Modéré
I4	Aucune personne	/	Aucune personne	/	Aucune personne		Modéré
I5	Aucune personne	/	Aucune personne	/	Aucune personne		Modéré
P6	Aucune personne						Modéré

	Probabilité (sens croissant de E à A)				
Gravité de conséquences sur les personnes exposées	**E**	**D**	**C**	**B**	**A**
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré	**P6**	**I1, I2, I3, I4**	**I5**		

3.6 Moyens de prévention et de protection

En cas de sinistre les moyens d'intervention sont les suivants

3.6.1 Moyens de lutte interne

- **Extincteurs mobiles**

Un parc d'extincteurs sera réparti sur l'ensemble du site au niveau des emplacements susceptibles d'être à l'origine d'un début d'incendie en accord avec les règles CNPP APSAD R4 à minima. Les extincteurs seront vérifiés annuellement par un vérificateur agréé.
Les indications portées sur les extincteurs sont toujours bien visibles et mentionnent :

- la nature du contenu,
- le mode d'emploi.

- **RIA dopé mousse**

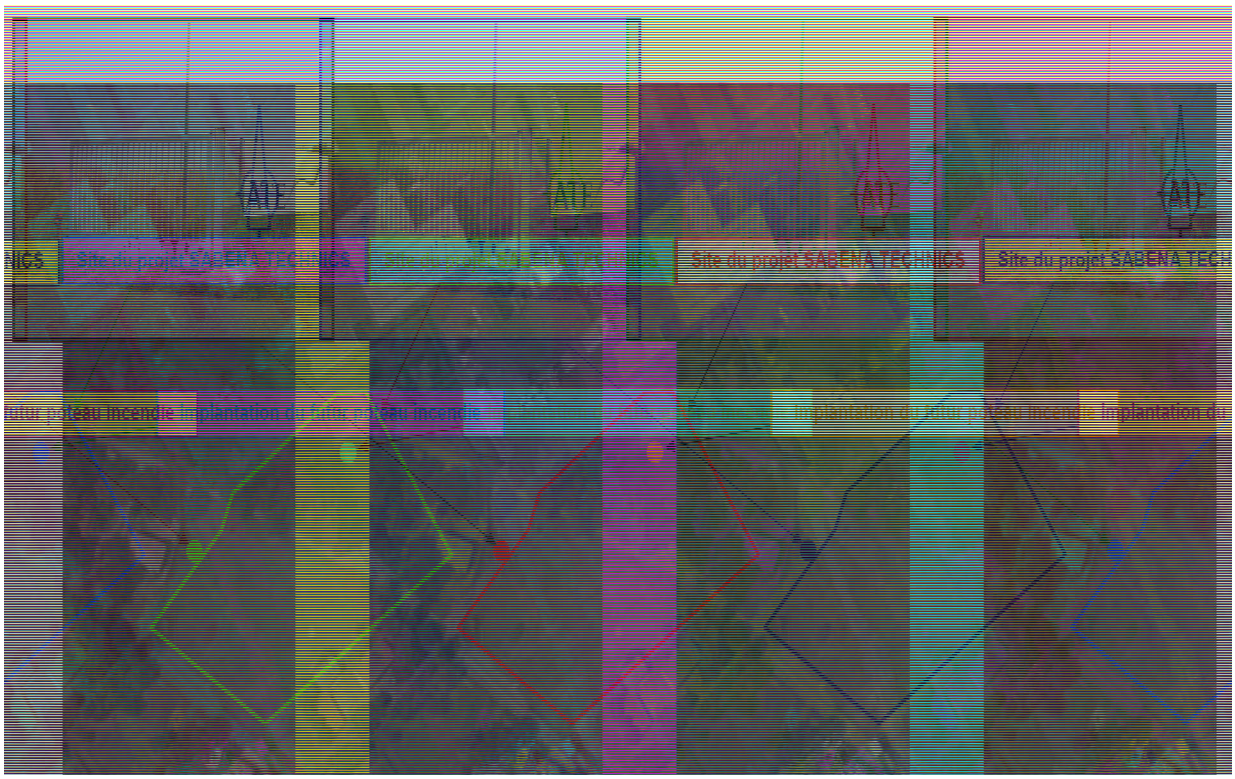
Le site disposera de Robinets d'Incendie Armés (RIA) dopé à la mousse et répartis dans les 2 halls peintures à raison de 5 RIA par hall. L'installation de RIA se compose de dévidoirs à alimentation axiale avec son tuyau semi-rigide de 20 ou 30 mètres et lance de diffusion. Il dispose en amont d'un robinet d'arrêt d'alimentation. La répartition des RIA est réalisée de telle sorte qu'un foyer d'incendie puisse être attaqué simultanément par deux lances en direction opposée en accord avec les règles CNPP APSAD R5 à minima.

- **Réserve d'eau incendie**

Le site mettra en place un poteau incendie d'un débit de 60 m^3/h en accord avec le SDIS.

3.6.2 Moyens de lutte externe

La D9 permet d'estimer un besoin en eau à 90 m^3, soit 180 m^3 pour 2 heures. Le réseau permet de fournir via un poteau incendie 60 m^3 / heure.
La localisation du poteau incendie externe est présentée sur la figure suivante.



3.7 Description des moyens organisationnelles

3.7.1 Références normatives et réglementaires

Le projet prend en compte le référentiel Règles APSAD sur les ouvrages coupe-feu et les moyens de lutte incendie.

3.7.2 Prévention des incendies

3.7.2.1 Elimination des sources d'inflammations et point chaud
Les mesures suivantes sont appliquées sur le site :

- interdiction de fumer (zone fumeurs matérialisée) ;
- permis feu obligatoire pour tous travaux par points chauds.

Des consignes générales d'incendie seront affichées et feront l'objet d'une sensibilisation auprès du personnel.

Des extincteurs appropriés aux risques à combattre et homologués sont installés judicieusement en fonction de la réglementation en vigueur et répartis en fonction des risques.

Les extincteurs seront signalés par des pictogrammes.

Le site disposera d'exutoires de désenfumage à commande manuelle et automatique. La porte du hangar qui s'ouvre en 4 minutes, pourra également servir de désenfumage.

3.7.2.2 Prévention liée à l'électricité, foudre

⇨ **Risque électrique**

Afin d'éviter tous les risques associés à l'exploitation des installations (défaut électrique, échauffement, …), celles soumises à vérification périodique seront contrôlées par des organismes agréés. Il s'agit notamment des :

- installations électriques et éclairage de sécurité,
- chariots élévateurs,
- équipements de sécurité (extincteurs, etc.).

Ces contrôles sont réalisés par des sociétés agréées tous les 6 mois ou annuellement selon les installations. Les bordereaux de contrôles et d'intervention sont conservés dans le registre de sécurité.

La conformité aux normes de sécurité de l'ensemble du matériel sur site sera donc validée à chaque visite. Dans le cas contraire, les remarques faites par l'organisme de contrôle seront reprises dans des plans d'action de mise en conformité.

La prévention des incendies et des explosions d'origine électrique fait l'objet de mesures réglementaires et normatives fixées principalement par deux textes : Le décret du 14/11/88 et code du travail R4224-17 et la norme NF C 15-100.
Les équipements électriques du site suivront les obligations de ces textes, tant en matière de conception que de vérifications périodiques.

La mise à la terre de l'ensemble des équipements métalliques permettra par ailleurs d'évacuer les accumulations de charges dues à l'électricité statique.

Enfin, l'établissement sera également équipé d'un interrupteur général permettant de couper l'alimentation générale du site en cas d'urgence.

⇨ **Risque foudre, électricité statique**

L'installation électrique est réalisée selon les règles de l'art de façon à éviter tout risque de court-circuit ou de défaut d'équipotentialité.
Les installations électriques sont conformes aux textes et normes suivantes (non exhaustif) :

- Décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III: Hygiène, sécurité et conditions du travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Directive 94/9/CE du parlement européen et du conseil du 23 mars 1994 concernant le rapprochement des législations des États membres pour les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles et décrets d'application ;
- Décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles.
- Normes NFC 15 100 et 17100 ;
- Arrêté du 31 mars 1980 relatif à la réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les ICPE et susceptibles de présenter des risques d'explosion.

3.7.3 Organisation de la sécurité

3.7.3.1 Gestion de la sécurité

L'établissement dispose de procédures internes définissant les actions de première urgence à mettre en œuvre.

3.7.3.2 Evacuation du personnel

Un plan d'évacuation ainsi que des consignes de sécurité incendie, seront affichés et seront mis à jour régulièrement. Des exercices d'évacuation seront réalisés annuellement et consignés dans un registre de sécurité. Toutes les entreprises extérieures ayant à effectuer des travaux dans le bâtiment suivront un plan de prévention. Dans ce cadre, les travaux par points chauds feront l'objet de permis feu.

Les bâtiments et les locaux ont été conçus pour permettre une évacuation rapide du personnel dans deux directions opposées. L'emplacement des issues offre au personnel des moyens de retraite. Les portes s'ouvrent vers l'extérieur et restent manœuvrables en toutes circonstances. L'accès aux issues sera balisé.

3.7.3.3 Formation et qualification du personnel

Des formations au maniement des RIA dopé mousse et extincteurs du personnel formant l'équipe d'intervention seront réalisées périodiquement et répertoriées dans le registre de sécurité de l'établissement.

Lors de son embauche, chaque employé de Sabena technics Painting TLS se verra remettre le règlement intérieur comportant, entre autre, les prescriptions en matière d'hygiène et de sécurité. Les opérateurs seront également formés aux procédures de travail et informés des consignes de sécurité à respecter.

Les postes sont exclusivement occupés par du personnel qualifié. Les opérations délicates menées par des intervenants d'entreprises extérieures, se font sous le contrôle d'une personne qualifiée.

Des formations de SST (Sauveteurs Secouristes du Travail) sont dispensées en fonction des besoins de l'établissement.

Un animateur QHSE sera présent sur site. Il se chargera de la rédaction et des mises en application des consignes et procédures.

Les consignes de sécurité et les plans d'évacuation sont affichés en permanence à des emplacements stratégiques (bâtiment administratif).

Les zones d'interdiction et/ou d'autorisation de fumer sont affichées sur l'ensemble de l'établissement.

Le personnel est formé à l'utilisation de son outil de travail afin de connaître les risques éventuels qui y sont associés ainsi qu'à la conduite à tenir en pareil cas.

3.7.3.4 Malveillance et disposition anti-intrusion

Le site est clôturé sur 3 de ses côtés.

Un système d'alarme anti-intrusion au niveau des bureaux avec report d'alarme sera mis en place. Une alarme anti-intrusion sera mise en place afin de limiter l'entrée dans le hangar ou dans la zone de production. Le report d'alarme se fera vers les bureaux des chefs d'équipe, directeur, responsable QHSE pendant les horaires de bureaux. En dehors de ces horaires, le report d'alarme se fera vers une société de surveillance extérieure.

3.7.3.5 Maintenance préventive et curative

3.7.3.5.1 Installations électriques

Les installations électriques sont vérifiées annuellement par un organisme agréé. Les remarques formulées lors de la visite sont prises en compte et ceci dans les plus brefs délais.

3.7.3.5.2 Moyens de levage

Les appareils de levage comme les chariots font l'objet d'une vérification périodique de la part d'un organisme de contrôle agréé.

3.7.3.5.3 Moyens de lutte contre l'incendie

Le matériel de lutte contre l'incendie sera vérifié conformément à la réglementation en vigueur et aux règles APSAD afin de le maintenir en parfait état de fonctionnement.

La sécurité des installations suivantes est garantie par les contrôles périodiques dont elles feront l'objet, assurés par un organisme de contrôle agréé :

- installations électriques,
- installations de combustions,
- réservoirs sous pression,
- appareils de levage et de manutention,
- matériel de protection incendie.

3.8 Procédures d'exploitation et consignes de sécurité

3.8.1 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité de l'établissement préciseront, entre autre :

- Interdiction de fumer dans la majeure partie de l'établissement, cette interdiction sera affichée en caractères très apparents. Des panneaux de signalisation indiqueront où sont tolérés les accès réservés aux fumeurs ;
- Permis de feu pour les travaux susceptibles de provoquer des étincelles et des flammes nues ;
- Les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits.

Les consignes d'intervention en cas de sinistre seront affichées en plusieurs points de l'établissement :

- les consignes à respecter en cas d'incendie (attaque du feu et appel des pompiers) ;
- le plan d'évacuation du personnel, les moyens de secours et les organes de coupure ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- Le balisage des moyens d'extinctions, des commandes de désenfumage et des issues de secours.

3.8.2 Consignes d'exploitation

Les consignes d'exploitation et les procédures opérationnelles sont rédigées et précisent les opérations à réaliser dans le respect des référentiels qualité, sécurité et environnement de la société Sabena technics Painting TLS en rapport avec les demandes de la société AIRBUS.

Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires,
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées,
- les instructions de maintenance et les consignes de nettoyage seront mises à jour.

3.8.3 Circulation

La vitesse des véhicules à l'intérieur de l'établissement sera limitée à 30 km/h. Les véhicules du personnel administratif et des visiteurs seront stationnées sur le parking dédié.

Les accès entre des bâtiments seront maintenus dégagés pour permettre l'intervention des services de secours.